

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/033326 A3

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C12N 15/00, C12Q 1/68, C12M 1/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015094

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 6 日 (06.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-346779 2003 年 10 月 6 日 (06.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松本 紗世子 (MATSUMOTO, Sayoko). 眞峯 隆義 (MAMINE,

Takayoshi). 鷺津 正夫 (WASHIZU, Masao). 黒澤 修 (KUROSAWA, Osamu).

(74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).

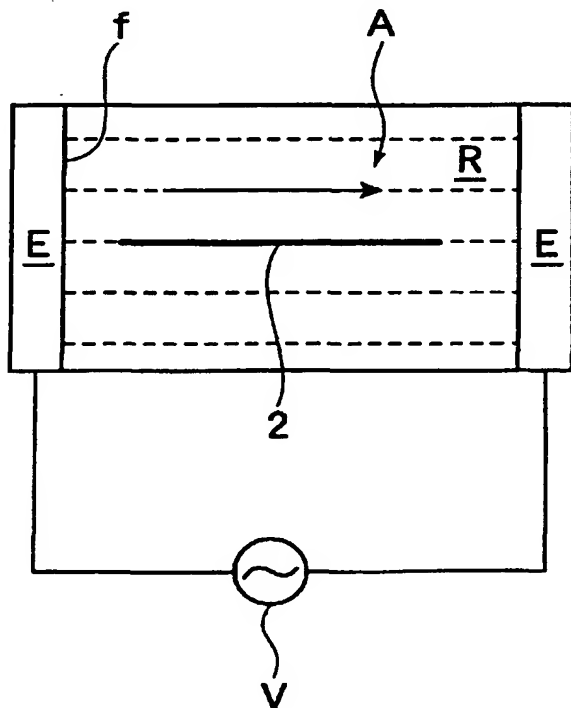
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

[続葉有]

(54) Title: METHOD OF EXTENDING SINGLE-STRANDED NUCLEIC ACID, SINGLE-STRANDED NUCLEIC ACID EXTENDING APPARATUS AND DNA CHIP

(54) 発明の名称: 一本鎖核酸の伸長方法及び一本鎖核酸伸長装置及びDNAチップ



(57) Abstract: The action of high-frequency AC electric field on a single-stranded nucleic acid being present in an aqueous solution is verified, and the action is utilized for enhancement of the efficiency of hybridization for conversion of the single-stranded nucleic acid to a companion complementary strand. There are provided, for example, a method of nucleic acid extension and nucleic acid extending apparatus, wherein high-frequency AC electric field is applied to a single-stranded nucleic acid being present in liberated form in pure water or an aqueous solution of 5 to 11 pH (R), or to a single-stranded nucleic acid fixed onto the surface (f) of one or both (E) of counter electrodes (E,E) provided so as to face the aqueous solution (R), thereby extending the single-stranded nucleic acid.

(57) 要約: 水溶液中に存在する一本鎖核酸に対する高周波交流電界の作用を検証すること。前記作用を前記一本鎖核酸が他方の相補鎖となるハイブリダイゼーションの効率向上のために利用する。純水又は pH 5 ~ 11 の水溶液 (R) 中に遊離して存在する一本鎖核酸や前記水溶液 (R) に臨設された対向電極 (E, E) の一方又は両方の電極 (E) の表面 (f) に固定されて存在する一本鎖核酸に対して、高周波交流電界を作用させることによって、前記一本鎖核酸を伸長させる核酸伸長方法及び核酸伸長装置等を提供する。



CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(88) 国際調査報告書の公開日:

2005年5月19日